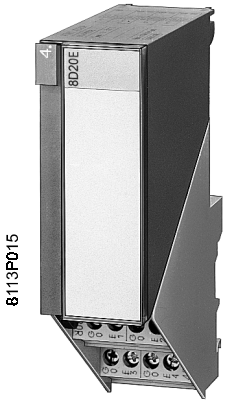


PTM1.8D20E

DESIGO™ Modules E/S

Module de signalisation PTM1.8D20E

pour huit informations permanentes

Module de signalisation, avec huit entrées indépendantes pour l'acquisition d'informations provenant de contacts permanents libres de potentiels ou de commutateurs électroniques.

Domaines d'application

Acquisition d'informations de signalisation délivrées par des contacts permanents libres de potentiel des appareils de commutation ou de positionnement de l'installation. Il peut s'agir par exemple de :

- contacts tout ou rien tels que thermostats, pressostats, etc. contacts auxiliaires et de signalisation de contacteurs, commutateurs et relais
- contacts divers équipant des appareils SIEMENS ou d'autres constructeurs
- des commutateurs électroniques tels que transistors et coupleurs opto-électroniques.

Remarque

Ces modules ne conviennent pas pour la réception de signaux impulsionnels (cf. fiche N8114).

Fonctions

Conversion des informations de signalisation provenant de l'installation en informations destinées à l'UTL.

Références et désignations

	Module de signalisation 8 entrées	**PTM1.8D20E**

Livraison

Bornier et module électronique sont livrés ensemble, mais en emballages séparés solidaires.

Accessoires

Les accessoires nécessaires pour les modules E/S sont à commander selon les indications de la fiche produit N8105.

Combinaison d'appareils

UTL

Les modules E/S peuvent, par principe, être raccordés à toutes les UTL disposant d'un P-Bus et admettant les fonctions logicielles de ces mêmes modules. Voir aussi le manuel technique Z8102, Principes de base des modules E/S.

Appareils périphériques

Il est possible de raccorder tous les appareils de la gamme Siemens dont les signaux sont compatibles avec les entrées/sorties des modules. Il est également possible de raccorder des appareils d'autres constructeurs, pour autant que leurs signaux d'entrée/sortie soient conformes, et qu'ils satisfassent aux prescriptions de sécurité exigées.

Technique

Transfert des données

L'UTL récupère les signaux acquis par le module E/S pour les traiter.

Remarque

Les fonctionnalités du module E/S englobent le module lui-même (matériel) et le traitement des signaux dans l'UTL (logiciel). Pour une meilleure compréhension des fonctions des modules il y a lieu, lors de la configuration du programme d'application, de tenir compte des procédures et des possibilités de sélection correspondantes.

Le module surveille la tension 24 V~ servant de base pour la scrutation des contacts En cas de coupure de courant le transfert des informations au P-Bus est interrompu.

Pour les caractéristiques techniques communes aux modules E/S, reportez-vous au chapitre correspondant du manuel technique Z8102.

Exécution

Appareil modulaire avec boîtier en matière plastique, comprenant le bornier et la partie électronique, embrochables sur barre-bus. La liaison électrique pour les signaux et les tensions est assurée par les pistes conductrices de la barre-bus au travers de lamelles de contact. Les bornes de raccordement des modules E/S montés sur la barre-bus peuvent directement être utilisées pour des liaisons vers l'extérieur. Elles satisfont aux normes et directives en vigueur à ce sujet; elles assument également la fonction de bornes d'essai et peuvent être repérées en fonction de l'installation.

Etant donné que sur ce module toutes les bornes sont occupées par les entrées de signalisation E1...E8, il faut relier les contacts de signalisation au zéro du système G0 raccordé via des bornes de l'armoire électrique, cf. "Schémas de raccordement".

Le module comporte un logement transparent, destiné à recevoir l'étiquette de marquage du module. Cette étiquette est créée sous le logiciel d'ingénierie et imprimée sur une bande de papier prédécoupée.

Le module comporte également un logement destiné à recevoir la fiche adresse.

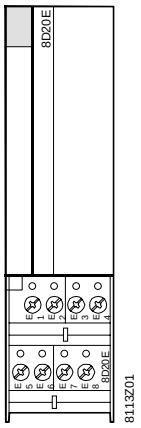
Les accessoires sont communs à tous les modules E/S (voir fiche produit N8105).

Remarque

Pour plus de précisions concernant l'exécution, voir le manuel technique Z8102, Principes de base des modules E/S.

Vue de l'avant

PTM1.8D20E



Indications pour l'ingénierie

STOP

Le manuel technique Z8102, Principes de base des modules E/S, donne les renseignements essentiels pour l'ingénierie du système. Il est conseillé de prendre au préalable connaissance des prescriptions de sécurité qui y sont mentionnées.

Conformité de l'utilisation

Ces modules E/S ne doivent être utilisés dans le système que pour des applications telles que précisées dans le manuel technique Z8102. Il faut par ailleurs tenir compte des particularités et prescriptions spécifiques à chaque module, telles qu'elles figurent dans les chapitres "Domaines d'application", "Indications pour l'ingénierie" et "Caractéristiques techniques" de la présente fiche.

⚠

Les paragraphes précédés du symbole ci-contre comportent des prescriptions ou des restrictions relatives à la sécurité des personnes et des biens. Il est donc impératif de les prendre en compte.

⚠ **Attention**

La rigidité diélectrique des contacts de signalisation raccordés par rapport à la tension secteur doit répondre aux exigences de **très basse tension de sécurité (TBTS)** ou **de très basse tension de protection (TBTP)** selon HD 384.

- Ne peuvent être reliés à ce module que des contacts de signalisation mécaniques **libres de potentiel**.
- Les entrées de signalisation **ne sont pas galvaniquement séparées de la partie électronique de système.**

Nature des contacts

Ce module doit être utilisé uniquement avec des **contacts permanents**; pour les contacts impulsionnels, cf. fiche N8114.

Nombre de contacts par entrée

On peut relier à une même entrée plusieurs contacts de signalisation, en parallèle ou en série. Leur nombre est fonction de la résistance en ligne et des résistances de contact (cf. "Caractéristiques techniques").

Zéro du système (G0)

Le zéro du système doit être raccordé au répartiteur P-Bus + 24 V (PTX1.01) et connecté de manière externe via des bornes de sortie supplémentaires en armoire (cf ”Schémas de raccordement“).

Lignes de signalisation

Il est possible de relier, par un conducteur unique commun, plusieurs contacts de signalisation (allant sur des entrées séparées d’un ou plusieurs modules) au zéro du système (G0) de l’une des entrées de signalisation. Cela permet un câblage économique. Cela n'est toutefois valable que si les modules E/S concernés se trouvent sur une **même barre-bus**.

Il faut par ailleurs respecter les indications relatives aux longueurs, sections et au nombre de contacts de signalisation figurant dans le manuel technique Z8102.

Commutateurs électroniques

Pour le raccordement de principe de commutateurs électroniques, voir les chapitres "Schémas de raccordement " et "Caractéristiques techniques".

Indications pour le montage

Voir la documentation M8012, Modules E/S et P-Bus.

Les instructions de montage du module sur le rail et la barre-bus sont imprimées sur l'emballage.

Indications pour la mise en service

Voir manuel technique Z8102, Principes de base des modules E/S.

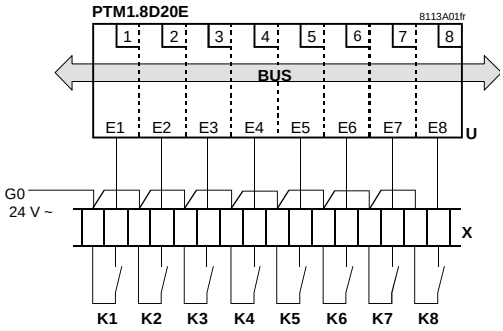
Caractéristiques techniques

⚠ Alimentations	Alimentation	24 V~ ± 20 %
	très basse tension de sécurité (TBTS) ou	
	très basse tension de protection (TBTP)	selon HD 384
	Fréquence	50 Hz / 60 Hz
	Consommation	3 VA
	Alimentation des modules E/S via le P-Bus	24 V– (par rapport au G0)
	Unités de charge	1 (12,5 mA)
Entrées de signalisation	Interrogation des contacts	
	Tension	env. 30 V–
	Courant	8 mA
	Résistance de contact admis. (contacts fermés)	max. 100 Ω (couplage série)
	Résistance d'isolement admis. (contacts ouverts)	min. 50 kΩ (couplage parallèle)
Longueurs de ligne	Lignes de signalisation	
	Longueur maximale	300 m
	Diamètre minimal du fil	∅ 0,6 mm
Conformité CE	Selon les directives de l'Union Européenne	
	relatives à la compatibilité électromagnétique	89/336/CEE

Remarque

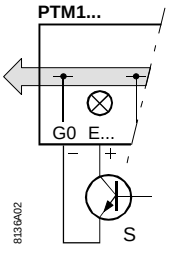
Les caractéristiques techniques communes aux modules E/S sont détaillées dans le manuel technique Z8102, et les dimensions figurent dans le manuel d'installation M8102, Modules E/S et P-Bus.

Schémas de raccordement



U	Module de signalisation
K1...K8	Contacts de signalisation
BUS	Barre-bus avec P-Bus
G0	Zéro de système 24 V~
E1...E8	Entrées de signalisation pour scrutation des contacts
X	Barrette contacts armoire

Raccordement de principe des commutateurs électroniques



© 1999 Siemens Building Technologies AG
Sous réserve de modifications